



# Die ideale Grünlandkuh

Von Dr. Andreas STEINWIDDER, Bio-Institut LFZ Raumberg-Gumpenstein

*Ein dreijähriges Forschungsprojekt in der Schweiz ging der Frage der idealen Grünlandkuh nach. Neuseeländische Holsteinkühe erzielten dabei die höchste Milcheffizienz.*

Das Ziel des Projektes bestand darin, Merkmale und Eigenschaften von Kühen zu erkennen, die auf Weidebetrieben mit geringer Kraftfutterergänzung effizient Milch produzieren können. In Neuseeland wird seit Jahrzehnten vorwiegend auf Grundfutter- und Weidebasis Milch produziert. Deshalb wurden im Forschungsprojekt typische Weidetiere importiert. Diese schwarzbunten Kalbinnen mit neuseeländischer Zuchtherkunft (NS-HF) wurden auf 15 Milchviehbetriebe verteilt und paarweise mit möglichst gleichaltrigen Schweizer Kalbinnen der Rasse Holstein Friesian, Braunvieh bzw. milchbetontes Fleckvieh (inkl. Rotbunte) aufgestellt. Die Vergleichsdatenerhebung erfolgte über die folgenden drei Laktationen. Die Praxisbetriebe legten generell Wert auf eine hohe Flächenproduktivität, gute Weideführung,

Tabelle: **Ausgewählte Ergebnisse der Schweizer Untersuchungen – Mittelwerte der ersten drei Laktationen** (zu beachten: Milchleistungen über 270 Lak. Tage; Kunz u. Mit. 2010)

	HF-Neuseeland	HF-Schweiz	FV-Schweiz	BV-Schweiz
Lebendgewicht, kg	513	590	611	523
Milch über 270 Laktationstage, kg	5.332	6.047	5.225	4.984
ECM <sup>1)</sup> über 270 Laktationstage, kg	5.482	5.918	5.276	4.833
Fett, %	4,24	3,97	4,17	3,87
Eiweiß, %	3,47	3,20	3,31	3,25
<b>Milcheffizienz:</b>				
Milch-ECM kg /kg Lebendgewicht	10,7	10,1	8,6	9,3

<sup>1)</sup> ECM = energiekorrigierte Milch mit 3,2 MJ NEL (gleiche Inhaltsstoffe)

beste Fruchtbarkeit und strebten eine Maximierung der Grundfutterleistung an. Der Kraftfuttereinsatz lag im Mittel nur zwischen 200 und 300 kg je Kuh und Jahr.

## Effizienz und Fruchtbarkeit

Die untersuchten neuseeländischen HF-Kühe wiesen ein Erstkalbealter von knapp 24 Monaten auf, die Vergleichstiere waren 1–2 Monate darüber. Das Lebendgewicht der NS-HF-Tiere variierte zwischen 475 bis 555 kg und lag damit deutlich unter dem der herkömmlichen HF- und FV-Kühe der Schweiz (siehe Tabelle). In der Milchleistung erzielten die herkömmlichen HF-Kühe erwartungsgemäß die höchste Leistung. Die energiekorrigierte Milchleistung (270 Laktationstage) in den ersten drei Laktationen bei Vollweidehaltung lag bei 4.833 kg für die BV-Kühe, 5.276 kg für das milchbetonte Schweizer Fleckvieh, 5.482 für die

Neuseeland-HF und 5.918 kg für die herkömmlichen HF-Kühe. In der Milcheffizienz (Milch/kg Lebendgewicht) schnitten die neuseeländischen Kühe am besten ab, sie gaben im Schnitt 10,7 kg energiekorrigierte Milch (ECM) je kg Lebendgewicht. Die Verhaltensbeobachtungen wiesen auf eine höhere Hitzeempfindlichkeit bei den importierten Tieren hin. In den Modellauswertungen zur Wirtschaftlichkeit (Einkommen pro ha, Einkommen pro AKH) schnitten die importierten Tiere, bei entsprechender Berücksichtigung der Milchinhaltstoffe in der Bezahlung, je nach unterstellten Rahmenbedingungen um etwa 5–10 % besser als die anderen Versuchskühe ab.

## Die ideale Weidekuh

Der vorgestellte Versuch wurde in der Schweiz nicht durchgeführt, um den Import weidetauglicher Tiere aus anderen Ländern zu forcieren. Die Ergebnisse sollen insbesondere der Anpassung der Zuchtausrichtung im Grünland- und Berggebiet dienen. Es hat sich im Projekt gezeigt, dass Tiere,

welche für intensive (Stall-)Fütterungsstrategien gezüchtet werden, nicht automatisch auch die besten Tiere für Weidebetriebe oder extensiv wirtschaftende Betriebe sind. Für eine grundfutterbasierte Milchproduktion braucht es nicht zu schwere Kühe mit einer hohen Grundfuttereffizienz, geringer Lebendgewichtsabnahme zu Laktationsbeginn und sehr guter Fitness und Fruchtbarkeit. Die geprüften neuseeländischen Tiere konnten eine hohe Milcheffizienz mit gleichzeitig guten Fruchtbarkeitsleistungen erreichen. ■

## Landwirt-TIPP

Weiterführende Informationen zum Projekt finden Sie unter [www.shl.bfh.ch/fileadmin/docs/Forschung/Projekte/Weidekuh-Genetik](http://www.shl.bfh.ch/fileadmin/docs/Forschung/Projekte/Weidekuh-Genetik)

